MONITOR

Na R. P. 1773.
Nro: LXVIII.
Dnia 25. Sierpnia.

O uszczęśliwieniu Polski Rozdział XI.

POwinniśmy teraz pokazać pożytek Matematyki dla dobra powszechnego. Umieiętność Matematyczna iest bardzo obszerna, ponieważ zamyka w sobie to wszystko co należy do porządku, proporcyi, miary y wagi, y ogarnia nieskończoną liczbę znaiomości rozmaitych, ktore zdaią się, że nie maią związania z sobą, à przecie wszystkie wynikaią z iednych początkow. Taka iest Geometrya teoryczna y praktyczna,

Algebra, Astronomia, Geografia, Statyka, Optyka, Inżenierstwo, żołnierska y cywilna Architektura, Mechanika, Aerometrya, Zegarmistrzostwo, sztuka Zeglarska y wiele innych. Wiadomo iest iak w gorę poszła ta umieiętność przez wiek ieden, iakoteż wszystkie sztuki należące do niey, y nie można wyrazić iak wiele pożytkow przyniosło to mnostwo wiadomości dla dobra powszechnego. Potrzeba więc aby Polska miała więcey Nauczycielow Matematyki, niżeli było do tych czas, dla zakwitnienia Państwa, ale do takich iey części, ktorych materye więceyby przyniosły pożytku, niżeli do tych, coby mniey potrzebne albo użyteczne były, z przyczyny położenia Polski nie potrzebuiącey wiadomości o morskiey żegludze.

Astronomia iest bardzo znakomita, nic nie masz pięknieyszego, nic chwalebnieyszego nad tę umieiętność, ktorey wynalazki maią za cel

cu-

cuda wſzechmocności Boſkiey, ale ieſt także do żeglugi potrzebna, do należytego ſporządzenia Kalendarza, do wyznaczenia prawdziwego zaćmienia słońca y Xiężyca, merydyanow, długości &c. u nas wſzędzie prawie mieſzaią Aſtronomią z Aſtrologią nauką prożną, ktora codziennie oſzukuie łatwowiernych, iako za naſzych czaſow dowiedziono tey prawdy.

Geometrya Teoryczna: ktora ma za cel linie, Czworograńce, linie krzywe, trzykąty, wyrachowania, y inne porownania bardzo ſubtelne, za pomocą liter, liczb y cyfer, y o ktorey za naſzych czaſow piſały naybiegleyſze dowcipy, można poczytać, że ieſt wywyżſzoną do naywiękſzego ſtopnia doſkonałości. Wſzyſtko ieſt ſzacowną y przedziwną w tey umieiętności rzeczą. Ale ia tu uważam nauki ludzkie tyle ile one przynoſzą pożytku powſzechnego, chociaż dzieła tak wielu gatunkow liniy zkrzywionych nie ſą bezużyteczne, y wſzyſt-

kie

kie Matematykow usiłowania nie prożne, ponieważ ci, ktorzy się w tym ćwiczą, dociekaią prawie codziennie prawd nowych, à to sprawuie prawdziwy pożytek. Wiele nawet z tych wynalazkow są przedziwne y takie, że tylko do ludzi obdarzonych rzadkim dowcipem należą. Ostatnie odkrycia są dosyć znaczne, à osobliwie te, ktore *Leonard Euler* y godny Syn iego wydali na świat, uymuiąc wiele trudności y pracy dla tych, ktorzy myślą daley postąpić w tey Nauce. Z tym wszystkim zawsze to prawda będzie, że ieśli kto ma względy na dobro powszechne, zechce daleko barydziey poważać te części Geometryi, ktore do niego prosto zmierzaią, niżeli inne, ktore z daleka do niego pomagąią. Rozciągaią w tych czasach Geometryą, aż do Muzyki, ktora iest prawdziwie Geometryą brzmiącą, y pewny Lekarz miłośnik muzyki, à oraz kompozytor, przystosował pomyślnie Algebrę do muzyki na rok

przed-

przedtym, niżeli *Leonard Euler* zaczął podobną robotę.

Należy więc sobie życzyć, aby Matematyka w ogulności, osobliwie Geometrya była wydoskonaloną wszędzie we wszystkich swoich częściach, dla wielkich pożytkow, ktore z niey wynikaią światu. To zaś na ten czas bywa, kiedy się Teorya z praktyką łącząc, rozciąga się do wszystkich nauk sobie podległych. Wydoskonala ona rozsądek, radzi się y przyimuie zgadzanie się zmysłow, iasno wykłada działania szczegulne przyrodzenia lub sztuki, przynosi codziennie wynalazki nowe, docieczenia osobliwsze, ktore są bardzo pożyteczne do postępku w umieiętnościach, wygody y pożytku zgromadzenia.

Ktoż nie widzi, iak wiele przez lat pięćdziesiąt postąpiono w Statyce y Optyce? za pomocą tey ostatniey, przez Teleskopia Astronomia czyniła cuda, iako też Fizyka przez Drobnowidze, Barometra y wiatrociągi. Kraiopisar-

ſarſtwo Matematyczne doſkonalſze ſtało ſię. Wynaleziono nie ſkończoną liczbę Machin wſzelakiego gatunku, ktore ſą bardzo wygodne y pożyteczne. Perspektywy y zegarmiſtrzoſtwo poſzły w gorę y można mowić podobnie o wſzyſtkich innych ſztukach y umieiętnościach, ktore ſą zawarte w obſzerney rozległości Matematyki. Dla czego wzniecać należy emulacyą w uczeniu ſię tey umieiętności w Polſzcze, y uſtanowić nadgrodę dla tych, ktorzy wydadzą na świat nowe wynalazki, y machiny pożyteczne do rozmaitych potrzeb życia lub handlu. Nie trzeba y tych pogardzać, co wynayduią ſztuki dla przyozdobienia tylko ſłużące, bo ich dowcip także na ſwoie zalecenie.

Anglicy, Francuzi, à potym też y Niemcy, mieli ſzczęście rozciągnąć daley niżeli inne Narody chwałę y okazałość mechaniki. Machiny Ich

do

do wſzelakich Fabryk y Handlu użyteczne, ſą doſyć znaiomemi.

Jeſt ieſzcze rzecz pożyteczna dla miaſta, ażeby miało Architektow dobrych, y nie mniey potrzeba ieſt mieć dobrych Inżenierow, ktorzyby połączali z gruntowną znaiomością matematyki zręczność robienia dzieł nie mniey pożytecznych iak potrzebnych y oraz ſtałych, iako to na przykład, do wymierzenia Rzek, prowadzenia kanałow, robienia grobel y obrocenia ktorędy indziey wody, *&c.* Biegły Matematyk w Theoryi będzie umiał wymyślić y pokazać na pięknym abryſie plantę rozumnego dzieła na umiarkowanie Rzek biegu, ale ieżeli nie potrafi przewidzieć wſzyſtkich ſkutkow, iakie moc wody ſprawia, lub tyſiącznych okoliczności przypaść mogących, ſzkodować często będzie gdy zechce tego użyć, widząc pracę ſwoię obaloną y cale nie użyteczną. Na koniec ieſt bardzo rzecz pożyteczna w mieście ſtołecznym

cznym ustanowić rysowania szkołę, do ktoreyby zgromadzali się nie tylko Malarze, Architekci y Snycerze, ale też Złotnicy, Jubilerowie, Mularze, Stolarze y ci wszyscy, ktorzy maią potrzebę rysowania do swoich robot, à byłby to sposob podania wszystkim swoim robotom y kunsztom większey kształtności y piękności w ich dziełach.